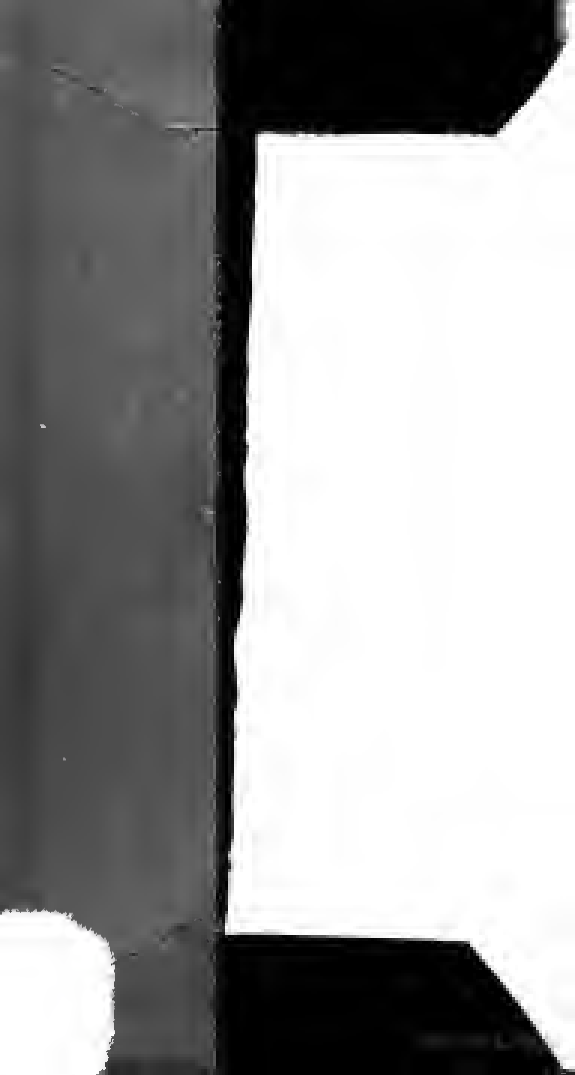
RÉFLEXIONS SUR LES DANGERS DES EXHUMATIONS PRÉCIPITÉES, ...

Pierre Toussaint Navier



418.9

418
9

RÉFLEXIONS

SUR LES DANGERS DES EXHUMATIONS PRÉCIPITÉES,

ET SUR LES ABUS

DES INHUMATIONS DANS LES ÉGLISES;

Suivies d'Observations sur les Plantations d'Arbres dans les Cimetieres.

Par M. Pierre-Toussaint NAVIER, Docteur en Médecine, Conseiller-Médecin du Roi pour les Maladies Epidémiques dans la Province de Champagne, Associé-Correspondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris, & Membre de celle de Châlons-sur-Marne.

1872

A AMSTERDAM,

Et se trouve A PARIS,

Chez B. Morin, Imprimeur-Libraire, rue Saint Jacques, à la Vérité.

M. DCC. LXXV.

418
3

AVANT-PROPOS.

L'Auteur de ces Réflexions n'a pu voir ſans frayeur les dangers auxquels ſe ſont trouvés expoſés ſes concitoyens dans des exhumations précipitées, & par la multiplicité des inhumations dans les Egliſes. Il s'eſt appliqué à démontrer l'abus de ces uſages, & à donner des moyens d'en prévenir les ſuites & d'encorriger les funeſtes effets. Les accidens fâcheux & ſans nombre qui ſe ſont paſſés ſous ſes yeux, joints à ceux dont les écrits publics ont fait mention dans différens temps, ont été de nouveaux motifs d'accélérer un travail auſſi important. Il étoit eſſentiel de remonter à l'origine

& aux époques des inhumations dans les égliſes, de démontrer qu'elles s'étoient établies par l'ambition, & accréditées par la cupidité, de préſenter un tableau des malheurs qu'elles enfantent tous les jours, enfin d'indiquer des moyens de remédier à la contagion inévitable qui en réſulte, &c. Ce ſont autant d'objets que l'Auteur a développés avec ſoin, en appuyant ſcrupuleuſement ſes raiſonnemens de preuves démonſtratives. Ces Réflexions ont été rendues publiques pour la premiere fois par la lecture qu'en a fait M. Navier à l'Académie de Châlons-ſur-Marne, le Mercredi 7 Janvier 1767. On avoit alors conçu des plans de réforme pour remédier à ces abus : mais une multi-

tude d'obſtacles & de contradictions qu'il falloit concilier, en ont différé l'exécution juſqu'à ce jour. L'Auteur a mis ces délais à profit, pour recueillir beaucoup de faits ultérieurs & d'obſervations publiées par des Savans animés d'un zele infatigable pour le bien public.

Rien n'eſt plus capable aujourd'hui de faire concevoir des eſpérances pour la réuſſite d'un projet auſſi eſſentiellement lié à l'intérêt des citoyens, que l'Ordonnance rendue par M. l'Archevêque de Toulouſe, le 23 Mars 1775, & l'Arrêt pour l'homologation de cette Ordonnance prononcé par le Parlement de la même Ville, le 31 Mars ſuivant. Tous les citoyens éclairés voient avec la

plus grande satisfaction ce Prélat distingué, faire revivre les saints Canons pour venir au secours de l'humanité, victime de l'ignorance & des préjugés. Cette démarche, vraiment digne du siecle où nous vivons, & qui ne peut manquer de faire époque dans l'histoire, nous annonce d'avance les dispositions des autres Prélats de l'Eglise de France, dont l'ardeur pour l'utilité temporelle du troupeau confié à leurs soins, marche à côté de la sollicitude qui les anime pour leurs besoins spirituels. Nos premiers Pasteurs, jaloux sans doute de concerter avec les vrais dépositaires des Loix les mesures qu'ils se proposoient à cet égard, pour l'avantage de l'humanité, n'ont *voulu rien ordonner*

ſur cet objet, ſans leur *concours* (1). Deſirant ardemment d'unir *leur autorité* à celle des Magiſtrats, ils n'ont attendu que ces momens favorables, où la juſtice & la bonté du Roi ont mis le comble aux vœux de la nation, pour faire éclater leur zele contre des abus auſſi préjudiciables aux peuples, que ceux dont on fait l'expoſé dans cet Ouvrage.

Pourroit-on ſaiſir un inſtant plus favorable pour donner au Public le fruit des travaux de M. Navier ſur cette matiere, que celui où le Clergé aſſemblé paroît diſpoſé à la faire entrer dans le nombre des objets intéreſſans dont il doit s'occuper ?

(1) Mandement de M. l'Archevêque de Toulouſe.

Nous espérons avec fondement que les Magistrats appuieront du concours des Loix, les mesures sages que prendra l'Ordre Hiérarchique, pour réformer utilement & efficacement un article aussi essentiel de l'administration ecclésiastique & civile.

CORRECTIONS.

PAGE 2, *ligne* 17, *supprimez* l'& & la virgule *qui précede*.
Page 3, *lig.* 18; dropuit, *lisez* produit.
Page 17, *lig.* 3; inhumat-, *lisez* inhumations.

RÉFLEXIONS

by Google

RÉFLEXIONS

SUR LES DANGERS DES EXHUMATIONS PRÉCIPITÉES,

ET SUR LES ABUS DES INHUMATIONS DANS LES ÉGLISES, &c.

Lues dans une Assemblée de l'Académie des Belles-Lettres, Sciences & Arts de CHAALONS-SUR-MARNE.

SI les sociétés littéraires & académiques ont pour objet dans leur établissement, tout ce qui peut devenir utile à l'homme ; on peut dire que rien ne les intéresse autant que ce qui a rapport à sa conservation. Nous devons donc, à l'exemple des plus célebres Académies, saisir avec empressement toutes les

occasions qui se présentent de signaler notre zele à cet égard, & donner des preuves sensibles de nos soins pour tout ce qui regarde le bien de l'humanité. Ce sont ces motifs qui m'ont fait naître le dessein de représenter les dangers auxquels on seroit exposé par l'exhumation précipitée des cadavres déposés dans les caveaux des Eglises, ou inhumés dans les Cimetieres des Paroisses.

Il est quelquefois inévitable d'interdire ou de changer les Cimetieres de quelques Paroisses, ou de travailler à ces souterreins, que par un usage abusif on remplit journellement de corps morts Nous croyons donc entrer dans les vues de bien public, & des Magistrats qui nous gouvernent, en démontrant les dangers auxquels on exposeroit les Citoyens, en faisant exhumer les corps avant qu'ils fussent entiérement consumés.

Les corps morts des animaux éprouvent successivement les différens degrés

de la fermentation putride, qui doit les conduire à leur deſtruction totale. Ces premiers degrés ſont peu ſenſibles, d'autant qu'ils ne ſont encore que les produits d'une foible altération des liquides; mais lorſque la déſunion ſe fait dans les ſolides, qu'elle paſſe ſucceſſivement dans les fibres charnues, nerveuſes, tendineuſes, & juſque dans leurs parties intégrantes, il en réſulte des combinaiſons bizarres d'une fétidité inſupportable, déléraire & deſtructive de tous les êtres vivans. Ce ſont autant de poiſons ſubtils & *léthifères* qu'on ne ſçauroit trop redouter. Les exhalaiſons qui en émanent ſont d'autant plus nuiſibles, qu'elles ſont le dropuit de combinaiſons ſalino-fétides putréfiées, & l'effet des derniers efforts de la corruption, qui rompt, diviſe, briſe & détruit tumultueuſement ce que la nature avoit uni avec tant d'art ſous la main puiſſante du Créateur.

Si le monſtrueux mélange qui réſulte

de la putréfaction, vient à s'élever dans l'athmosphere sous la forme d'évaporations ou d'exhalaisons infectes ; il pénetre jusque dans la substance intime des organes tendres & délicats des corps animés, où il porte infailliblement des principes de destruction toujours dangereux & souvent mortels.

Si les animaux qui périssent de mort violente, n'étant point inhumés, exhalent des vapeurs fétides, capables d'infecter l'athmosphere à une distance considérable ; que ne doit-il pas résulter de la putréfaction des corps qui meurent de différentes maladies contagieuses, épidémiques, &c ? Le proverbe italien : *Morta la bestia morto il veneno*, ne peut être appliqué ici. Il concerne particuliérement les bêtes vénéneuses, dont le poison consiste dans la morsure qu'elles font étant irritées, mais qui sont très-saines dans leur propre substance ; témoin la vipere, qui est de tous les serpens connus

en Europe le plus redoutable par sa morsure, dont la chair néanmoins est très salutaire, prise en substance, ainsi que les bouillons qu'on en extrait. Les émanations putrides de certaines maladies, sont d'une toute autre nature que les poisons les plus subtils des bêtes vénéneuses. Ces miasmes ont un tel degré d'action & de malignité, que nous voyons les plus fâcheux accidens produits par quelques atômes de ces levains empoisonnés, communiqués soit du vivant des malades, soit après leur mort (1). Combien de ces péril-

(1) Depuis la lecture de ce Mémoire, la Gazette de France du 25 Juin 1773, pag. 228, rapporte un événement des plus fâcheux; qui confirme ce que nous avançons. En voici les paroles:

« Le 20 Avril dernier, on creusa à Saulieu » dans la nef de l'Eglise de S. Saturnin, une » fosse pour une femme morte de fievre pu- » tride. Les fossoyeurs découvrirent le cercueil » d'un corps enterré le 3 Mars précédent. En » descendant dans la fosse le cadavre de la » femme, la biere s'entrouvrit, ainsi que le » cercueil dont on vient de parler, & il se » répandit sur le champ une odeur si fétide, » que tous les assistans furent forcés de sortir. » De cent vingt jeunes gens des deux sexes » qu'on préparoit à la premiere Communion,

leuſes maladies ſe tranſmettent par le ſeul contact, ou par l'air contagieux que l'on reſpire auprès des malades qui en ſont attaqués. La plus légere partie du virus de la petite vérole inſinuée dans le corps d'une perſonne très ſaine, y produit en peu de temps une maladie, qui ne répond pas toujours par la douceur & la bénignité de ſes ſymptômes aux intentions de ceux qui y ont introduit ce poiſon (1).

» cent quatorze tomberent dangereuſement » malades, ainſi que le Curé & le Vicaire, » les foſſoyeurs & plus de ſoixante-dix autres » perſonnes, dont il eſt mort dix-huit per» ſonnes, y compris le Curé & le Vicaire, qui » ont été enlevés des premiers ». M. Marer, Docteur en Médecine, & Secretaire de l'Académie de Dijon, rapporte cet événement d'une maniere plus détaillée par une Lettre inſérée dans le Journal Encyclopédique de Septembre 1773, & rapportée dans le recueil du Mémoire ſur les Cimetieres de Verſailles, pag. 72. Cette Lettre ſe trouve auſſi dans un Mémoire qu'il a publié depuis ſur le même ſujet, imprimé à Dijon, chez Cauſſe; ſe trouve à Paris, chez Moutard, Libraire, Quai des Auguſtins. Je n'ai point vu ce Mémoire, non plus que celui de M. Olivier, Médecin de Montpellier, ſur les Sépultures des Anciens, où l'on démontre qu'elles étoient hors des villes, &c. M. Huberman en Autriche a écrit ſur le même objet. Voyez page 4 du Recueil de Verſailles.

(1) C'eſt ce que M. d'Origny, Docteur-Régent

On a vu des Anatomiſtes périr très-promptement pour avoir ouvert ou diſſéqué des corps morts de maladies contagieuſes ; ils ſont au moins expoſés à quelque funeſte accident, lorſqu'ils ont des plaies aux mains, ou qu'ils ſe bleſſent en diſſéquant de tels ſujets. Un jeune Médecin de ma connoiſſance qui travailloit à l'ouverture d'un corps mort du ſcorbut, s'étant bleſſé & entamé la main avec l'inſtrument dont il ſe ſervoit, éprouva en moins de vingt-quatre heures des accidens très-graves, qui ne ſe diſſiperent qu'avec beaucoup de peine. J'ai moi-même été attaqué dans l'eſpace de quelques heures d'une eſquinancie des plus violentes, pour avoir porté par mégarde la main à la bouche, en travaillant ſur un cadavre.

Que n'aurions-nous donc pas à craindre, ſi l'air étoit infecté par l'ex-

de la Faculté de Médecine de Paris, a démontré dans ſes ſages & ſavantes réflexions ſur *l'Inoculation*. A Paris, vol. *in*-12, chez *Deſaint*, 1764.

humation d'un nombre de cadavres qui feroient péris par des maladies contagieuſes ? Il eſt important d'obſerver que les corps des hommes ſont ſuſceptibles d'une putréfaction plus grande & beaucoup plus dangereuſe que ne le ſont ceux des autres animaux. Cette différence vient particuliérement de celle des alimens dont ils font uſage. *Plus minuſve in putredinem vergunt animalia, pro varietate alimenti quo ſe ſuſtinent.*

Les émanations infectes que répandroient dans l'air ces cadavres en partie corrompus ou conſumés, ſe tranſmettroient certainement plus ou moins abondamment à tous ceux qui ſe trouveroient placés dans cette athmoſphere de contagion. Les liqueurs animales une fois imprégnées de ces exhalaiſons méphitiques, auroient bientôt pris leur caractere, & feroient des progrès rapides vers leur deſtruction. Combien de fois n'a-t-on pas vu des exhalaiſons

de cette nature sortir des entrailles de la terre pendant les exhumations, se répandre dans l'athmosphere, détruire ou absorber l'élasticité de l'air, & suffoquer subitement des hommes d'ailleurs sains & robustes.

La putréfaction volatilise extrêmement les substances animales, & en rend les exhalaisons pernicieuses. Celles des cadavres qui ont été retenues pendant long-temps dans les entrailles de la terre ont souvent été pestilentielles. Un Général de Carthage ayant fait ouvrir un lieu de sépulture devant une petite Ville de Sicile pour y faire des retranchemens, la peste se mit dans son armée. La Ville de Lectoure fut affligée l'année 1744 d'une maladie épidemique, qui fit périr près d'un tiers de ses habitans. On en attribua la cause à un vieux Cimetiere, où l'on avoit fait des travaux profonds.

La transpiration animale, même celle des corps sains, lorsqu'elle est

trop abondante & renfermée dans des lieux d'où elle ne peut pas se dissiper, devient bientôt susceptible de corrompre l'air & de détruire son ressort vivifiant. Celle des mourants est contagieuse, sur-tout dans les maladies épidémiques. Des exhalaisons de morts & de mourans ravagerent par leur malignité l'armée romaine victorieuse dans Syracuse, sous le commandement de Marcellus.

Les émanations putrides des substances animales corrompues, se propagent & occupent des espaces immenses. Le Chevalier d'Igby rapporte que des vautours sont venus de deux ou trois cens lieues à l'odeur des corps morts qui étoient restés sur la terre après de grandes batailles.

De telles exhalaisons devenues contagieuses, se communiquent de proche en proche, & pour ainsi dire en se regénérant de leurs propres cendres, ou d'animal à animal : elles deviennent

enfin généralement contagieuſes, & propres à ravager des Provinces, des Nations, des Empires. Il en eſt de même chez les animaux que chez les hommes. « Une baleine morte, dit » Boerhaave, qui a été jettée par la » mer ſur le rivage, peut infecter tout » un pays d'exhalaiſons peſtiférées ».

La terrible épidémie qui a régné en 1744 & 1745 ſur le gros bétail, s'eſt communiquée de proche en proche dans toute la France & preſque dans toute l'Europe. On croit que cette épidémie devoit ſon origine aux exhalaiſons putrides d'une grande quantité de chevaux & d'autres bêtes mortes dans les armées. Qu'il nous ſoit permis de rappeller ici les ſoins que nous nous ſommes donnés conjointement avec Meſſieurs les Officiers municipaux de cette Ville, pendant le long eſpace de temps qu'a duré cette épidémie, pour en empêcher la communication aux animaux ſains, ainſi que les ſuites

fâcheuſes qui pouvoient en réſulter pour les hommes. Afin d'obvier à d'auſſi funeſtes inconvéniens, nous avons fait inhumer avec exactitude les corps des bêtes mortes, & ſans permettre qu'elles fuſſent dépouillées. Nous avons veillé attentivement à ce qu'il ne ſe débitât aucune viande de bête malade; & pour éviter toute eſpece de ſurpriſe dans un objet de cette importance, nous viſitions ces animaux & les examinions ſcrupuleuſement dans les boucheries, où l'on tuoit & où l'on ouvroit ſous nos yeux toutes les bêtes deſtinées pour l'uſage du Public. On avoit ſoin alors de marquer d'un fer rouge à différens endroits les bêtes reconnues ſaines, & ce fer portoit les Armes de la Ville, afin d'éviter le dol, & d'arrêter la cupidité de ceux qui cherchoient à vendre de la viande de bêtes malades & même mortes de la maladie régnante. On ſe ſouvient encore qu'il y avoit des perſonnes qui faiſoient alors ce

Digitized by Google

criminel & frauduleux commerce, qui ont été arrêtées & punies comme elles le méritoient.

Pour rendre nos démarches plus utiles dans de telles circonſtances, nous avons étudié avec attention la nature de l'épidémie du gros bétail, par les ouvertures des bêtes mortes de la maladie courante; nous avons indiqué les moyens que nous avons cru les plus propres à la prévenir & à la diſſiper, & nous en avons rendu compte au Public dans une Diſſertation imprimée en 1746. Par ces précautions aſſidues, les habitans de cette Ville ont été preſque entiérement garantis de différentes épidémies, qui ont beaucoup affligé tous les endroits où l'on avoit négligé cet important objet. Nous avons enſuite publié un Ouvrage ſur quelques maladies populaires qui ont régné dans différens cantons de la Province & du Royaume; nous y avons fait voir que ces maladies devoient

être attribuées en grande partie à cette épidémie zootique.

Lancizi, célebre Médecin d'Italie, nous a transmis nombre d'exemples de contagions arrivées par la fouille des terreins qui contenoient des cadavres. Il est même persuadé que toutes les fois que la terre est ouverte à de certaines profondeurs, soit artificiellement, soit par des tremblemens de terre, l'air en est toujours altéré au point d'occasionner souvent de funestes épidémies. *Non enim inficiamus tum cadavera insepulta, tum subitò apertos telluris sinus, sepulchra.... cœlum ita afficere ut morbidum fiat pestiferumque* (1)..

Si les corps exhumés avant qu'ils aient parcouru tous les différens degrés de dissolution & qu'ils soient parvenus à leur entier dessèchement, exposent les vivans aux plus grands dangers; les corps des animaux quelconques

(1) Lancizi *de noxiis paludum effluviis*.

Digitized by Google

destitués de vie & exposés en plein air, produisent également de fâcheux accidens ; quoique l'air libre où ils se trouvent, emporte continuellement les émanations putrides qui s'en élevent à mesure qu'ils se corrompent. Nous avons un exemple frappant de ces funestes effets dans une maladie qui ravagea en Bohême, pendant la derniere guerre, une partie de l'armée françoise ; maladie que l'on a toujours attribuée, avec fondement, aux exhalaisons putrides, tant des hommes que des animaux, dont la terre étoit couverte ; parce que la violence du froid ne permettant pas de les inhumer, on les entassoit dans des puits, où on les laissoit exposés à l'air.

Que n'aurions-nous donc pas lieu de craindre des débris de corps morts détruits par la putréfaction, s'ils étoient exposés en grand nombre à un air libre? La prodigieuse quantité de miasmes putrides qui s'en exhaleroient, infecte-

rotent tellement l'athmolphere, qu'il y auroit tout à riſquer pour les hommes & pour les bêtes qui ſeroient expoſés à ces mortelles exhalaiſons. L'eſpece d'analogiſme que ces émanations conſervent encore avec les ſubſtances animales, les rend plus propres à les pervertir. Ces exhalaiſons s'inſinuant dans les corps vivans par les pores de la peau, par les voies de la reſpiration, par les alimens, infectent les liquides, enflamment les ſolides, & les détruiſent par une prompte putréfaction.

Les terreins des Cimetieres ſont toujours imbus d'exhalaiſons délétaires des cadavres corrompus; il eſt donc dangereux de les ouvrir, & preſque toujours funeſte d'y faire de longs travaux, particuliérement des foüilles profondes, lors même qu'on n'y trouve plus de veſtige de cadavres. Tout le monde ſçait que les Foſſoyeurs ne peuvent creuſer une foſſe ſans ſuſpendre leur travail. Ils ſe ſentent ſuffoquer

lorſqu'ils le continuent trop long-temps.

Huit hommes forts & robuſtes que nous avions employés pour l'inhumade des os renfermés dans le charnier du Cimetiere de Notre-Dame de cette Ville, eurent beaucoup de peine à finir ce travail ; & leur ſanté en fut ſi altérée, que leurs viſages étoient défigurés. Ceux que la curioſité faiſoit approcher de trop près ces oſſemens, étoient ſubitement frappés d'une odeur infecte, & forcés de ſe retirer.

On a obſervé que les liqueurs animales deviennent corroſives par la putréfaction. En voici un exemple entre autres : « Pluſieurs enfans, dit » Baynard, jouoient avec le cadavre » d'un pendu mort depuis pluſieurs » mois. Le plus hardi d'entre eux » frappa d'un coup de poing la poitrine » nue de ce cadavre ; il en jaillit une » liqueur corroſive qui toucha le bras » de cet enfant, & y fit une excoriation

» ſi vive, qu'il fut difficile de le pré-» ſerver contre la gangrenne » Ramalzini prétend que la plupart des maladies contagieuſes viennent d'exhalaiſons putrides des corps morts, ou des vapeurs corrompues des eaux croupiſſantes.

Ne ſont-ce pas de pareilles exhalaiſons qui occaſionnent tous les jours les accidens qui arrivent dans les Egliſes où l'on enterre beaucoup de corps? On voit aſſez ſouvent dans quelques Paroiſſes de cette Ville des perſonnes tomber en ſyncope, particuliérement dans celles de Notre-Dame & de ſaint Alpin, où ſous prétexte de procurer un certain profit aux Fabriques, on permet de fréquentes inhumations. L'Auteur que je viens de citer, nous aſſure que les enterremens dans les Egliſes ont toujours occaſionné des accidens très-fâcheux, & l'on ſçait qu'elles ont été défendues juſqu'au neuvieme ſiecle.

S'il restoit encore quelque doute sur les dangereuses suites qu'entraînent nécessairement après elles les inhumations & les exhumations dans les Eglises, je pourrois citer une foule d'exemples plus frappans les uns que les autres. Ceux que je vais rapporter sont plus que suffisans pour achever de convaincre les esprits les moins éclairés & les plus prévenus. Le premier est arrivé à Paris en Mars 1749. M. Malouin a eu soin de le consigner dans les Mémoires de l'Académie des Sciences. Voici le précis de cet événement :

1°. On avoit enlevé pendant l'hiver de 1749 tous les bancs de l'Eglise de S. Eustache pour creuser & construire des caveaux. Les corps morts que l'on rencontra dans la fouille du terrein, furent exhumés & transférés, pour la plupart, derriere l'Œuvre. Ceux qu'on devoit enterrer dans l'Eglise furent déposés dans un caveau particulier situé sous les charniers, & ce caveau n'avoit

point été ouvert depuis fort long-temps. Le 7 Mars ſuivant, les enfans qui étoient au Catéchiſme tomberent preſque tous en ſyncope ou en foibleſſe dans le même temps. Cependant ils furent ſecourus ſi promptement à la recommandation de M. le Premier-Préſident, & ſi efficacement par les ſoins de M. Ferret, Médecin des Pauvres de cette Paroiſſe, qu'il n'en mourut aucun. Le Dimanche ſuivant le même accident arriva à une vingtaine d'enfans & à d'autres perſonnes de tout âge. La ſemaine ſuivante le même événement arriva à ſainte Perine, proche la Villette, d'où l'on avoit exhumé des cadavres pour y conſtruire une Manufacture de Rubans, où l'on faiſoit travailler de jeunes filles.

2°. L'exemple ſuivant n'eſt pas moins frappant : Un Foſſoyeur creuſant une foſſe dans l'Egliſe de ſaint Alpin de cette Ville, y trouva un corps preſque

dans son entier, quoiqu'inhumé depuis long-temps. Il l'entama d'un coup de hoyeau, & fut frappé sur le champ de l'odeur infecte de ce cadavre : il tomba malade, & mourut dans les vingt-quatre heures.

3°. Des Fossoyeurs ayant ouvert un caveau à Montpellier, les premiers qui y entrerent périrent sur le champ.

4°. La Gazette de France, du 25 Juin 1773, que nous avons citée, fait le récit de deux fâcheux accidens occasionnés par des inhumations & des exhumations faites dans des Eglises. Le premier est arrivé à Dijon, & le second, à peu de distance de cette Capitale de la Bourgogne.

« L'Office paroissial de l'Eglise de » saint Médard détruite depuis envi- » ron un siecle, se faisant à la Cathé- » drale, & le Cimetiere étant d'une » étendue peu considérable, on a été » obligé d'inhumer dans l'Eglise la » plus grande partie des morts. On y

» a creusé en conséquence plusieurs
» caveaux, dont deux sont vuidés suc-
» cessivement tous les quatre ans pour
» faire place à de nouveaux cadavres.
» Alors on enleve des corps que l'on
» retire des caveaux les ossemens que
» l'on dépose dans le Cimetiere, & l'on
» creuse dans le caveau même une fosse
» pour y jetter les chairs. On a fait
» cette année 1773 la même opération
» la nuit du 5 au 6 du mois de Mars;
» & pour hâter la destruction des chairs
» que l'on avoit précipitées dans la
» fosse, on les a couvertes de chaux
» en poudre, qu'on a arrosée avec de
» l'eau. Mais la chaux fut à peine en
» fusion, qu'il s'éleva du caveau, quoi-
» que refermé, une odeur pestilentiel-
» le dans l'Eglise, qui infecta tous les
» environs. Un grand nombre d'habi-
» tans en ont été malades, & l'on a eu
» des peines infinies à purifier l'air
» empesté de cette Eglise, que les
» Prêtres & les Paroissiens ont été

» obligés d'abandonner pendant plu-
» sieurs jours. Le même accident étoit
» arrivé dans la ville de Talant, à
» trois quarts de lieue de Dijon, &
» deux personnes y périrent ». Ces détails révoltans, dit l'Auteur de la Gazette, engageront peut-être les Chefs de la hiérarchie ecclésiastique & de l'administration politique à se réunir pour prévenir de semblables malheurs ; « les accidens qui résultent de
» l'inhumation des corps dans les Egli-
» ses, sont trop fréquens & trop funes-
» tes pour ne pas exciter le zele du
» ministere public, & le porter à abolir
» un usage funeste à l'humanité (1) ».
Comment en effet a-t-on pu se livrer à

(1) M. Maret, Docteur en Médecine & Secretaire perpétuel de l'Académie Royale de Dijon, a communiqué par la voie du Journal Encyclopédique d'Avril dernier, page 115, le récit de ce même événement, mais d'une maniere plus détaillée & plus circonstanciée. On y voit avec latisfaction le zele & la force avec lesquels cet Académicien combat l'énorme abus des enterremens dans les Eglises. Cet extrait se trouve aussi dans le Mémoire de Versailles, pag. 72.

des uſages dont le ſeul récit fait horreur, & dont les ſuites ſeront toujours & inévitablement préjudiciables aux vivans, capables d'infecter toute une ville, & d'y produire des maladies contagieuſes qui pourroient ſe répandre dans toute une province ?

Nous avons eu dans cette ville un exemple qui confirme combien l'exhumation des corps que l'on croit conſumés, eſt capable d'infecter l'air de vapeurs révoltantes pour l'odorat, & combien elles peuvent s'étendre dans l'athmoſphere. En 1724, on exhuma une partie des cadavres qui repoſoient dans le cimetiere de la Magdeleine, ſitué à l'entrée d'une des promenades publiques, nommée le *Jard*, où l'on enterroit les morts de l'Hôtel-Dieu. On eut attention de n'exhumer alors que ceux qui avoient été enterrés plus de quatre ans auparavant. Cependant ils ne ſe trouverent pas conſumés à beaucoup près; ils

ils exhaloient une odeur si insupportable, qu'on eut beaucoup de peine à en faire le transport dans le cimetiere destiné pour les inhumer de nouveau, nonobstant la quantité d'encens que l'on brûloit dans ce convoi. J'ai observé dans le temps que l'on faisoit cette exhumation, une prodigieuse quantité de corbeaux sur les arbres les plus voisins du cimetiere. Cette cohorte d'oiseaux y étoit attirée par l'odeur fetide des corps exhumés, & fondoit avec précipitation sur les débris des cadavres, pour en faire leur pâture. Quelque mesure que l'on prît pour les en écarter, ils y revenoient opiniâtrément. Tous les fossoyeurs de l'Hôtel-Dieu interrogés combien il falloit de temps pour consumer les corps inhumés, ont assuré qu'il falloit plus de quatre ans pour ceux qui étoient enterrés en plein air, & qu'ils avoient souvent expérimenté combien est grand le danger

d'y toucher avant ce terme. Ils ont même observé plusieurs fois, que les pluies abondantes contribuoient à les conserver. Indépendamment de ce témoignage, j'ai vu sous mes yeux un fait qui m'a confirmé dans l'opinion où j'étois, qu'il falloit un temps assez considérable pour consumer entiérement les corps inhumés dans les églises.

Je me trouvai dans l'église de Notre-Dame de cette ville, lorsque l'on y creusoit une fosse. Le fossoyeur qui avoit été forcé de quitter l'ouvrage à plusieurs reprises, afin d'aller respirer un air plus libre, me fit voir dans cette fosse les débris de trois cadavres qui étoient l'un sur l'autre, & encore tout chargés de substances charnues. Il y avoit néanmoins vingt ans que le plus ancien étoit inhumé, le second l'étoit depuis onze ans, & le troisieme depuis sept à huit ans (1). Combien ne

(1) Il faut observer qu'on étoit ici dans l'usage de ne jamais répandre de chaux sur les

doit-il pas s'élever d'exhalaiſons fétides à l'ouverture de telles foſſes, & quelle infection n'en doit pas réſulter dans nos temples! Le mal ne ſe borne pas là. On tranſporte ces portions cadavéreuſes encore fraîches dans des charniers; & l'on altere tous les jours la pureté & la ſalubrité d'un air, qui doit entretenir la ſanté & la vie de tant de perſonnes cheres à leurs familles & précieuſes à l'Etat. Cette obſervation n'eſt pas ſans fondement. J'ai ſouvent viſité les charniers, & j'y ai toujours vu des os couverts de parties charnues & corrompues. C'eſt donc injuſtement que l'on nous avoit blâmés d'avoir fait détruire le charnier du cimetiere de Notre-Dame,

corps de ceux que l'on inhumoit dans les Egliſes, ſous prétexte que cela répugnoit aux familles : abus dont nous avons fait ſentir les dangereuſes conſéquences; ce qui a produit un Réglement autoriſé par M. l'Evêque, ou il a été arrêté qu'on n'enterrera qui que ce ſoit dans les Egliſes, ſans jetter ſur le corps deux boiſſeaux de chaux vive & quelques ſeaux d'eau. Mais il ſeroit beaucoup plus ſage & plus prudent de n'y faire aucune inhumation.

la plus grande Paroiſſe de la ville (1), & d'avoir repréſenté qu'il falloit rendre les inhumations plus rares dans les égliſes, en obſervant que pour cet effet il conviendroit de fixer le prix de chaque inhumation à un taux beaucoup plus haut que de coutume, au profit de la Fabrique. J'ai même ajouté alors que ce ſeroit un avantage réel pour les habitans des grandes villes, ſi les cimetieres en étoient éloignés. Notre conduite à cet égard ne peut être taxée d'imprudence, puiſque le Parlement a rendu un Arrêt, le 21 Mai 1765, qui défend d'inhumer dans les égliſes, & qui ordonne que tous les Cimetieres ſeront transférés hors de Paris.

Voici un nouvel exemple frappant des ſuites funeſtes auxquelles expoſent les inhumations & les exhumations faites dans les Egliſes:

(1) Ce lieu couvert contenoit trente à quarante toiſes cubes d'oſſemens.

Extrait de la Gazette de Santé, du 10 Février 1774.

« Le Seigneur d'un village ſitué » à deux lieues de Nantes, mourut » d'une fievre putride, le 5 Décem- » bre 1773. On voulut lui préparer » une foſſe diſtinguée dans l'Egliſe. » Pour cet effet on remua pluſieurs » cadavres, & l'on déplaça le cercueil » d'une de ſes parentes enterrée au » mois de Février précédent. L'infec- » tion ſe répandit auſſi-tôt dans l'E- » gliſe; ce qui n'empêcha pas de con- » tinuer la cérémonie.... Quinze de » ceux qui aſſiſterent à ces obſeques, » moururent en huit jours de temps. » De ce nombre ſont quatre malheu- » reux Payſans, qui avoient levé la » tombe, préparé la foſſe & remué les » cercueils. Six Curés aſſiſtant à cette » révoltante cérémonie, ont auſſi man- » qué de périr.... Puiſque les coups » redoublés de l'infection ne ceſſent de

» frapper d'innocentes victimes par
» l'abus des enterremens dans les Egli-
» ſes & dans les Villes, qui y devient
» un foyer perpétuel de contagion, &
» la cauſe manifeſte de très-grands
» maux ; réveillons l'attention du Gou-
» vernement à cet égard : oſons repré-
» ſenter aux Grands de la terre le dan-
» ger qu'ils courent en tolérant ce
» dangereux uſage. Les beſoins & les
» malheurs des peuples n'approchent
» jamais des Cours ; mais la garde qui
» repouſſe l'indigence, ne peut rien
» contre une atmoſphere infectée. Les
» Rois & les peuples reſpirent le même
» air ; & quand cet air eſt chargé de
» miaſmes contagieux, alors ni les
» murs les plus élevés, ni les barrie-
» res les mieux défendues, ne ſçau-
» roient l'empêcher de pénétrer juſ-
» qu'au ſein des Palais. Comment donc
» ceux qui ont tant d'intérêt à vivre,
» n'emploient-ils pas leur crédit &
» leur pouvoir contre la ſépulture des

» morts dans les Villes & dans les » Eglises.... Lorsqu'une épidémie » ravage quelque contrée, nul des » moyens de la combattre n'est négli- » gé; & il faut convenir que dans » aucun siecle, on n'a secouru plus » utilement & plus promptement les » hommes... Mais ne vaudroit-il pas » mieux encore prévenir le mal dans » sa source, & détourner la cause qui » donne naissance à la contagion, sur- » tout lorsqu'elle est aussi reconnue & » aussi facile à combattre, que celle » dont il s'agit ? Il faut pour cela » mettre à exécution l'Arrêt que le » Parlement, toujours attentif au bien » public, a rendu le 21 Mai 1765, » contre les inhumations dans les » Villes ». Loi sage que le Roi a confirmée par un Arrêt de son Conseil, rendu le 24 Février 1769, par lequel il ordonne que le Cimetiere de la Paroisse saint Louis de Versailles sera transféré hors de la Ville; ce qui a

donné lieu de solliciter auprès de la Cour l'exécution du même Arrêt, pour le Cimetiere de la Paroiſſe de Notre-Dame de cette Ville. Ce ſont des faits qui nous ont été tranſmis par un bon Citoyen, dans un Recueil de Pieces concernant les Cimetieres de la Ville de Verſailles (1). Le Danemarck, la Suede, la Ruſſie viennent d'adopter ces réglemens, en proſcrivant les Cimetieres du centre des Villes. Cette louable pratique s'obſerve auſſi dans toute la Chine (2).

Nous avons déjà obſervé que les inhumations dans les Egliſes ont été défendues juſqu'au neuvieme ſiecle. L'on ſçait auſſi que les cimetieres

(1) Cette brochure de quatre-vingt pages, ſe trouve à Verſailles, chez Blaizot, & à Paris, chez Valade, 1774.

(2) Recueil de Pieces ſur les cimetieres de Verſailles, pag. 44. Extrait des Lettres de M. Louis, Chirurgien, ſur les ſignes de la mort, qu'il a faites pour combattre l'ouvrage de M. Bruyer d'Ablancourt, Docteur en Médecine de Paris, ſur l'abus des enterremens précipités.

étoient bors des villes, & combien les hommes ont été de tout temps attentifs à prendre les plus grandes précautions pour garantir les vivans de la contagion que les corps morts pouvoient produire en se pourrissant. On ne permet jamais dans le vaste empire de la Chine, qu'il y ait aucun lieu de sépulture dans les villes. Ces peuples portent l'attention plus loin. Ils font remplir de chaux vive le cercueil où l'on dépose le corps mort, & souvent ils imbibent de poix & de bitume cette boëte sépulcrale, qui est construite de bois fort épais & précieux (1). Les Egyptiens, ce peuple si sage, avoient établi la coutume d'embaumer les corps morts; cérémonie qui consistoit à les remplir intérieurement, & à les couvrir d'une couche épaisse de matieres balsamiques, pro-

(1) Histoire moderne des Chinois, &c. tome I, page 355 & 356.

pres par leur nature à s'oppoſer à la corruption, & à former ſur ces corps une eſpece de vernis impénétrable. L'on recouvroit enſuite toute la ſurface du cadavre de bandelettes enduites d'un ſemblable vernis : elles étoient roulées très-artiſtement autour du corps, pour retenir les baumes & former du tout une ſeule maſſe que l'on dépoſoit dans les fables brûlans du pays, ou dans de profonds tombeaux. Des hiſtoriens aſſurent que les fameuſes pyramides d'Egypte étoient des lieux de ſépultures, deſtinés pour les Princes. Beaucoup de peuples, & particuliérement les Romains, avoient cru ne pouvoir s'oppoſer plus efficacement aux mauvais effets de la corruption des corps morts, qu'en les réduiſant en cendres. Ces uſages ſe ſont abolis, ou n'ont peut-être pas eu lieu parmi nous. Mais nos ſages légiſlateurs avoient ordonné que les corps morts ſeroient mis en terre dans

des endroits éloignés des villes, en plein air & à des profondeurs considérables. Cette coutume remonte jusqu'à la plus haute antiquité.

Comment donc a pu s'introduire parmi nous l'usage d'inhumer des milliers de corps dans l'enceinte des grandes villes, où ils sont souvent à peine recouverts de deux à trois pieds de terre? Car on sçait à cet égard quelle est la négligence des fossoyeurs. Souvent ils ne donnent pas plus de quatre pieds ou quatre pieds & demi de profondeur aux fosses particulieres qu'ils creusent pour les inhumations. Les corps que l'on y dépose enfermés dans leurs cercueils, y font une élévation d'environ un pied & demi. Reste donc à peu près trois pieds de recouvrement de terre; ce qui n'est pas à beaucoup près suffisant pour concentrer dans le sein de la terre les exhalaisons putrides, qui commencent à s'échapper des corps, depuis le moment qu'ils entrent

en putréfaction, jusqu'à leur entier desséchement. Si les fosses particulieres, faites pour chaque corps, ont de tels inconvéniens, quel doit être celui de ces grandes fosses, où l'on met trente & quarante morts les uns sur les autres, que l'on recouvre ensuite de deux ou trois pieds de terre? Il faut observer de plus que ce sont des corps humains, & qui sont morts de maladies : ce qui ajoute plus ou moins à la dépravation des exhalaisons corruptrices qui en émanent, selon la nature de la maladie qui les a fait périr, ainsi que nous l'avons déjà observé.

De tous les temps les peuples ont eu grand soin de désigner des endroits éloignés des villes, exposés au grand air, que l'on nommoit maladreries, dont on voit encore des vestiges aux environs de cette ville & de beaucoup d'autres, pour la retraite & la sépulture des malades attaqués

& péris de la peſte, ou de toute autre maladie violemment contagieuſe. Mais la plupart des corps qui meurent tous les jours dans les grandes villes telles que Paris, par les différentes maladies putrides & malignes, ne ſont-ils pas capables d'infecter l'air de miaſmes contagieux? On a encore conſervé la ſage police de nos ancêtres à l'égard des corps péris dans les hôpitaux, ſavoir de les transférer dans des cimetieres ſitués hors des villes.

Pourquoi ne pourroit-on pas également éviter aux vivans les dangers qui réſultent des inhumations innombrables de corps que l'on entaſſe les uns ſur les autres, dans les cimetieres de Paris & des autres grandes villes? Qui peut concevoir & apprécier la nature & l'intenſité de la fétidité qui s'éleve de ces cavités léthiferes, dont les exhalaiſons infectes alterent d'autant plus la ſalubrité de l'air, que l'élévation des maiſons & des édifices

des grandes villes empêche l'air d'y pénétrer avec liberté, & de les diſſiper ? C'eſt donc avec beaucoup de ſageſſe que le premier Parlement du Royaume a travaillé ſur cet important objet pour en réprimer l'abus.

Si nous devons imiter la prudence des anciens peuples, en faiſant éloigner les corps morts de l'athmoſphere des vivants, nous devons auſſi éviter de ſuivre l'uſage inhumain où ils étoient d'enlever de force les malades de leurs maiſons, lorſqu'ils les ſoupçonnoient atteints de maladie contagieuſe. Un pareil moyen ſeroit ſeul capable de donner la mort, & d'éteindre par le déſeſpoir les reſſources de la vie qui pourroient encore ſe trouver chez les malades, ſi la prudence & la ſageſſe ne préſidoient pas à ſon exécution. D'ailleurs la triſteſſe & la conſternation que produiroit une conduite auſſi dure, jetteroient bientôt dans des familles déſolées les germes de la con-

tagion, en favoriſeroient le progrès, la multiplieroient, la rendroient générale, plus redoutable, & de plus en plus funeſte.

On a peine à concevoir comment a pu s'établir parmi nous l'uſage d'exhumer les os des morts, pour les rendre au jour, & pour les accumuler, comme nous l'avons déjà obſervé, en des monceaux prodigieux. Je n'en cherche pas la cauſe; mais je demande quelle corruption ne doivent pas produire dans l'air ces amas de quarante à cinquante toiſes cubes d'oſſements, qui, pour la plus grande partie, ont été tirés de terre avant que d'être entiérement deſſéchés, ou qui ſont au moins encore remplis d'une ſubſtance moëlleuſe & corrompue, dont la fétidité ſurpaſſe de beaucoup celle de toutes les autres parties d'un corps animal quelconque dans un état de corruption?

Les Foſſoyeurs ne ſe contentent pas

d'amaſſer dans ces charniers les os frais ou ſecs qu'ils rencontrent dans les foſſes qu'ils creuſent ; mais s'il s'y trouve un cadavre encore frais ou à demi-putréfié, ils l'en retirent pour s'épargner la peine de remplir cette foſſe, & d'en creuſer une autre, & le jettent dans le charnier ; ils le recouvrent enſuite de quelques os ſecs pour qu'on ne s'apperçoive point de leur infidélité : ſouvent même, nous ne pouvons y penſer ſans horreur, des chiens vont y chercher à aſſouvir leur voracité.

Il ſeroit ſuperflu d'inſiſter ſur la néceſſité de remédier à de pareils abus.

Faiſons actuellement l'application de nos principes aux exhumations ; & voyons quels ſont les moyens que l'on peut mettre en uſage, pour faire les fouilles de terre dans les cimetieres, de maniere à ſe garantir des exhalaiſons animales corrompues & peſtilentielles.

Si l'on eſt obligé d'interdire un cimetiere quelconque, il eſt de la derniere conſéquence, ou de n'en point exhumer les corps, ou de laiſſer écouler un eſpace de temps ſuffiſant pour les conſumer.

Pluſieurs Auteurs aſſurent qu'un demi-ſiecle ſuffit à peine pour opérer cette deſtruction totale. Il ſeroit toujours dangereux de tenter de ſemblables travaux avant un laps de dix années; & encore faudroit-il alors prendre des précautions, pour éviter que la ſalubrité de l'air n'en fût altérée.

Voici les moyens les plus propres à remplir ce point de vue:

Le premier, & un des plus eſſentiels, conſiſte à faire pluſieurs tranchées dans les cimetieres, ou bien à enlever la ſuperficie du terrein, d'où on ſe propoſera de tirer les oſſemens; alors on y répandra une quantité convenable de chaux vive, que l'on éteindra avec de l'eau.

Voici les effets avantageux qui doivent néceſſairement réſulter de cette opération. Le fluide aqueux pénetre la chaux avec d'autant plus de célérité, que cette ſubſtance, dépouillée par la calcination de la portion d'eau qui entroit dans ſa compoſition, avant qu'elle eût éprouvé l'action du feu, a par elle-même une tendance très-conſidérable à ſe combiner avec ce fluide. Il eſt même aſſez généralement reçu, que la chaleur qui ſe produit au moment de l'extinction de la chaux, n'eſt occaſionnée que par la rapidité du mêlange. L'action de l'eau ne ſe borne pas à pénétrer les molécules calcaires; elle en diſſout encore une portion d'autant plus grande que l'on a verſé plus de liquide. C'eſt à la maniere d'agir de la chaux ſous ces deux états, que ſont dûs les effets dont nous allons tâcher de rendre en peu de mots le méchaniſme.

Indépendamment de la chaleur qui

opere assez puissamment sur les chairs cadavéreuses & sur les débris de la putréfaction, au moment de la combinaison du fluide aqueux avec les molécules calcaires, l'eau de chaux commence à faire éprouver à ces substances animales les propriétés caustiques & phagédeniques dont elle jouit, au moyen des particules de chaux qu'elle tient en dissolution.

A mesure que cette dissolution calcaire s'insinue dans les chairs, elle altere & détruit tout ce qui se trouve exposé à son action, avec autant d'efficacité que le pourroit faire le feu libre & appliqué à ces substances. Les expériences & les découvertes modernes sur la chaux, donnent lieu de rapporter cette action à la seule tendance qui se trouve dans les molécules calcaires, pour se récombiner avec les principes dont elles ont été dépouillées par la calcination (1);

(1) Nous savons que nombre de Physiciens

mais c'eſt moins la cauſe que les effets qu'il nous importe d'examiner. En admettant donc les principes établis ſur les ſavantes recherches de nos Chymiſtes modernes, & en marchant à la lueur de leur flambeau, nous obſervons que l'eau de chaux décompoſe les parties charnues, fibreuſes & membraneuſes expoſées à ſon action; qu'elle en détruit totalement l'organiſation, & ne laiſſe finalement ſubſiſter que les particules ſeches, terreuſes & inorganiques qui entroient dans la compoſition des ſolides. Mais la chaux tenue en diſſolution, n'étant pas en état d'abſorber l'humidité des

s'occupent à faire des découvertes ſur la nature de la chaux & ſur celle de l'air fixe. Leurs expériences ont déjà répandu de grandes lumieres ſur ces importans objets, même celles de MM. Cranz & Smith, qui y paroiſſent oppoſés à certains égards. M. Lavoiſier, Membre de l'Académie des Sciences, vient de les conſigner, ainſi que ſes propres recherches, dans un Ouvrage à jamais précieux pour les Savans. N'ayant pu ſuivre ces travaux, nous renvoyons à cette ſource, ainſi qu'aux autres Mémoires qui ont été lus à l'Académie des Sciences, tant ſur la chaux que ſur l'air fixe, par MM. Duhamel, Bucquet, Venel, &c.

cadavres, qui eſt la principale cauſe de leur putréfaction, comment peut-elle en arrêter les effets ſi funeſtes à l'humanité ? Voilà le problême dont la ſolution eſt due à nos ſavans modernes. La chaux éteinte par l'eau, eſt à la vérité ſaturée, pour ainſi dire, de cet élément, & n'eſt plus ſuſceptible d'attirer l'humidité des corps morts & des chairs putréfiées. Mais il lui reſte encore une autre eſpece de tendance à combinaiſon, ſavoir avec l'air principe qu'elle a perdu dans la calcination ; & cette recombinaiſon s'exécute auſſi-tôt que l'occaſion s'en préſente. Or il paroît certain que cet air principe eſt un des produits, celui qui s'échappe le plus abondamment dans la putréfaction, & qu'il eſt le véhicule des miaſmes putrides qui vont infecter l'athmoſphere. Les particules calcaires diſſoutes dans l'eau de chaux, attirent à elles & abſorbent cet air, & avec lui les miaſmes in-

festes & contagieux dont il est chargé ; de sorte que la chaux réunit le double avantage d'accélérer la putréfaction des substances animales, & d'enchaîner, pour ainsi dire, toutes les funestes émanations qui s'en échappent (1). La crême saline qui surnage l'eau de chaux, n'étant autre chose qu'une pellicule légere, formée par

(1) Les coquillages fossiles ayant un rapport d'autant plus grand avec les pierres calcaires, que celles-ci paroissent n'être formées que de l'ensemble des débris des coquillages, dans lesquels on reconnoit encore distinctement des fragmens considérables, nous nous sommes déterminés à rapporter ici quelques expériences que nous avons faites sur ces substances. Nous cherchions alors particuliérement à prouver que ces coquillages étoient de vraies substances animales, contre l'opinion de certains Naturalistes Pyrrhoniens, qui avancent que ces coquillages sont l'effet du hazard ou du jeu de la nature. Pour prouver le contraire,

Nous avons traité par la voie ordinaire du réverbere, six onces de coquillages fossiles pulvérisés, qui venoient de la montagne de *Courtagnon*. Il en est résulté deux gros d'esprit limpide qui étoit sorti d'abord en petites gouttes : cet esprit avoit été suivi de vapeurs blanches sur la fin de l'opération. Le liquide spiritueux passé dans le récipient avoit absolument l'odeur létide que produit toute substance animale soumise au même examen. Le volatil urineux animal s'y distinguoit encore sensiblement, quoiqu'il n'ait pas paru sous une

les parties calcaires, que le contact de l'air a tirées de l'état de dissolu-

---

forme saline. Cela suffit donc pour faire évanouir le système de ceux qui voudroient faire passer nos testacées fossiles pour des substances entiérement minérales. L'odeur fétide qui s'élève de nos pierres calcaires, appelées dans ce pays-ci pierres de taille à bâtir, lorsqu'on les scie, semble encore prouver qu'elles sont le produit de substances coquillaires animales.

La différence qui se trouve entre le degré de feu que j'ai fait éprouver à nos coquillages fossiles, & celui auquel on expose ordinairement les pierres calcaires pour la calcination, n'est que du plus au moins. Ainsi il est probable que les sels des substances animales n'étant pas détruits dans les pierres à chaux, entrent pour quelque chose dans la partie saline terreuse, dont l'eau de chaux se trouve chargée, ainsi que nous l'avons avancé. D'ailleurs les débris des coquillages dont ces pierres sont compolées, ayant pris leur origine dans les eaux de la mer, elles doivent avoir retenu quelque chose du sel marin. En effet, on observe souvent que quelques-unes de ces pierres qui entrent dans les bâtimens, sont endommagées & comme rongées dans la partie qui est exposée à l'air. Nous avons reconnu, en les examinant de près, que cet effet provenoit en partie d'un véritable sel marin, dont le développement favorisé par l'humidité de l'air, avoit soulevé & comme boursouflé la substance pierreuse, & l'avoit enfin réduite sous une forme écailleuse & laineuse d'une saveur de sel marin très distincte. Or le sel marin étant entré en assez grande quantité dans les pierres calcaires qui sont compolées de substances semi-animales & semi-minérales, n'a pu s'anéantir par le laps de temps le plus considérable, il pourroit tout au plus s'y être fait un détachement de son esprit acide par les chaleurs souterreines, mais il se feroit

tion, on ne peut lui attribuer d'autres propriétés qu'à l'eau de chaux.

Quoique ce soit particuliérement la dissolution calcaire qui pénetre les substances animales, & qui empêche les miasmes putrides de s'élever dans l'atmosphere, l'autre portion de la chaux vive qui se délaye dans l'eau sans s'y dissoudre, contribue aussi pour beaucoup aux mêmes effets. Cette chaux étendue sur la surface des cadavres, s'insinue jusqu'à un certain point dans les pores multipliés qui lui sont ouverts. C'est alors que commence à s'exécuter, aux dépens de la structure organique des parties animales, cette affinité & ce rapport qui se démontrent entre les molécules cal-

toujours combiné avec quelques autres parties terreuses; & alors sa base alkaline resteroit fortement unie à d'autres parties terreuses, pour reparoître l'un & l'autre, soit lorsque ces pierres sont exposées aux impressions de l'air & des différens agens qu'il contient, soit lorsqu'après avoir été exposés à l'action violente des feux de réverbere, & réduits en chaux, leurs matrices sont ouvertes & pénétrées par l'eau.

caires

caires & le produit aérien qui s'échappe de la putréfaction. Le conflict des parties fluides animales contre les molécules solides, qui s'excite dans la fermentation putride, & qui produit le dégagement du principe aérien, se trouve provoqué, pour ainsi dire, par la présence de la chaux. A mesure que l'air se dégage de la masse en putréfaction, il se combine avec les particules calcaires, & les miasmes putrides se trouvent dénués de véhicule. Cette action se continue jusqu'à ce que tout le cadavre soit détruit, ou que la chaux soit entiérement rétablie dans son état primitif de terre calcaire, par la restitution de ses principes. Ceci donne lieu de concevoir l'importance qu'il y auroit d'environner les corps d'une quantité de chaux suffisante pour absorber tous les produits de la putréfaction. Lorsque les corps des animaux en seroient totalement dépouillés, il ne resteroit plus que la partie solide

peu considérable, qui se confondant avec la terre calcaire, ne laisseroit plus d'autre trace de l'existence des corps, que les os, plus difficiles à détruire.

Si la chaux fondue ainsi dans l'eau, peut préserver des effets de la corruption des substances animales, nous pensons qu'elle le pourroit faire encore plus efficacement, si l'on enveloppoit les corps morts de chaux vive non éteinte. Cette pratique seroit importante dans les grandes inhumations; ce qui s'exécuteroit facilement en mettant alternativement dans des fosses très profondes un lit de corps enveloppés seulement de serpilliere ou grosse toile d'emballage & un lit de chaux vive, jusqu'à ce qu'elle fût suffisamment remplie, pour pouvoir être recouverte de cinq à six pieds de terre au moins. Alors la chaux vive privée de toute humidité, attireroit à elle toutes les exhalaisons infectes des cadavres à mesure qu'ils parcourroient les diffé-

rens degrés de la fermentation putride. Dans les inhumations particulieres, on rempliroit de chaux vive la biere où l'on auroit mis chaque corps mort, ainsi qu'on a soin de le faire à la Chine. Cet usage seroit bien capable d'empêcher les funestes exhalaisons des corps morts de parvenir jusqu'aux vivans, & de produire les terribles accidens dont nous sommes tous les jours les témoins. Mais, pour remplir les vues que nous proposons dans ce Mémoire, il est essentiel d'éteindre la chaux avec de l'eau sur les cadavres, puisqu'on les suppose déjà corrompus, au moins en partie. C'est un puissant moyen pour détruire promptement les restes de la putréfaction, & pour rendre les exhumations moins dangereuses.

On peut aussi prévenir les suites dangereuses des exhumations, en pratiquant aux environs des Cimetieres, que l'on ouvre ou que l'on fouille, des courans d'air, qui en emportent les ex-

halaisons. Rien ne peut opérer plus efficacement ce salutaire effet, que des feux allumés, & entretenus d'espace en espace pendant tout le temps du travail, & même après qu'on l'a cessé. Il est avoué que par-tout où il y a du feu, il y a une raréfaction, & même une sorte de destruction de l'air. Alors les colonnes de l'air ambiant étant comprimées, & trouvant un vuide qui ne leur offre aucune résistance, elles s'y portent de toutes part avec beaucoup d'activité, & entraînent avec elles les portions d'exhalaisons fétides qui auroient pu échapper à l'action de la chaux, pour y être mises à l'épreuve du feu. Le savant Lancizi nous a dépeint en peu de mots les avantages des courans d'air, & leur efficacité pour purifier l'athmosphere. *Fluxilitas, mobilitas & discursio, quæ sicuti ab aquâ putredinem arcent, ita aerem à cohæsione ac marcore immunem præstant* (1). Les

(1) Lancizi, *de noxiis paludum effluviis*, p. 7.

différentes parties volatiles des végétaux qui se répandent dans l'athmosphere, dans le temps de leur combustion, venant à se mêler & à s'unir aux miasmes corrompus dont l'air se trouve alors impreigné, contribuent beaucoup à rétablir la salubrité de ce fluide.

On ordonna pendant l'hiver de mil sept cent neuf, qu'il y auroit de grands feux allumés dans toutes les places de Paris, & entretenus journellement aux dépens de l'Etat. L'intention du Gouvernement étoit sans doute de réchauffer les pauvres & les passans, & de leur procurer par là un soulagement réel contre la rigueur du froid. Mais cette œuvre de charité fut récompensée & suivie de près d'un bien beaucoup plus précieux que celui que l'on avoit eu en vue. Les maladies scorbutiques qui commençoient à régner, & dont on avoit tout lieu de craindre de fâcheuses suites, par rapport

à l'intenſité du froid, diſparurent; enſorte que les citoyens de cette grande ville n'ont jamais joui ſi généralement d'une ſanté auſſi conſtante que pendant les gelées, & même lors du dégel de ce violent hiver (1), temps où l'on ſçait que les maladies de toute eſpece, ſur-tout les inflammatoires, ſont d'autant plus communes & plus dangereuſes, que le ſang & les autres liqueurs des corps animés ont été plus condenſés dans leurs vaiſſeaux par la longueur & la violence du froid. Ce fait remarquable, qui n'a pu être apperçu que par les Médecins, toujours attentifs au bien public, ne pourroit-il pas engager à allumer de temps en temps de grands feux dans cette Capitale & dans les quartiers éloignés du centre, ſur-tout en hiver & dans les temps bas & humides, pour en

(1) Nous tenons ces faits d'une perſonne éclairée d'une probité connue, qui en avoit été témoin, & qui en avoit fait l'obſervation.

Digitized by Google

corriger & en enlever le mauvais air, qui tend toujours à y dominer par le nombre étonnant d'habitans qui y séjournent, ainsi que par la grande quantité de parties animales corrompues qui en sont la suite inévitable. Cette ville seroit sans doute souvent exposée à la contagion, si elle n'en étoit garantie par les mouvemens extraordinaires dont elle est perpétuellement agitée. On sçait même que, malgré ce puissant correctif, il y regne fréquemment des maladies qui lui sont, pour ainsi dire, endémiques, telles que les fievres putrides & malignes de différens genres. Ce sont autant de motifs qui devroient déterminer à avoir recours aux préservatifs dont on a déjà éprouvé d'heureux succès.

On contribueroit infiniment à donner de la salubrité à l'air de Paris, en pratiquant des courans perpétuels d'eau pure dans les rues les plus fréquentées & les moins aérées, ou en

les lavant tous les jours par des chûtes d'eau. Ce projet seroit facile à exécuter par la multiplicité de réservoirs dont elle est pourvue. On sçait que de pareils écoulemens, naturels ou artificiels, arrosent plusieurs villes du Royaume. Une partie des rues de Bar-le-Duc sont continuellement lavées par des écoulemens d'eau qui sorde la riviere d'Ornain, &c. A Sézanne en Brie, l'on a très-artistement fait couler autour de la partie supérieure de la ville un petit ruisseau, dont l'eau est retenue dans des auges, & d'où on la fait déborder quand on le juge à propos, de maniere qu'elle se répand dans presque toutes les rues, une ou deux fois le jour pendant l'été, avec ordre à tous les bourgeois de faire balayer devant les portes pendant l'écoulement de l'eau, ensorte que les rues sont entretenues parfaitement propres. Par ces moyens on entretient dans la ville un air de fraîcheur tou-

jours salutaire & très-agréable pendant les grandes chaleurs. Il est aisé de juger combien avec de telles ressources, on peut prévenir de maladies, principalement en enlevant tous les jours les immondices d'une ville très-peuplée. L'illustre Magistrat qui veille avec autant de soin que de succès à la sûreté & au bien-être général de la ville de Paris, sçaura bien lever les obstacles qui pourroient se trouver à l'exécution d'un projet aussi utile pour la santé.

Je reviens aux exhumations & aux précautions qu'elles exigent.

Nous avons encore un moyen à proposer, qui ne le cede en rien aux ressources de la chaux & des feux dont nous venons de parler, pour corriger, dissiper & anéantir toute espece de corruption de l'air. Il consiste dans l'explosion réitérée de la poudre à canon entassée dans des boetes, des mortiers, ou dans d'autres machines de ce genre; ou dans la déto-

nation de la poudre fulminante.

L'explosion & le violent éclat occasionnés dans l'air par la déflagration de la poudre comprimée dans les canons, produisent à la sortie de ces antres de feu des effets surprenans en notre faveur, lorsqu'ils ne sont point chargés de ces globes meurtriers si redoutables, destinés à la défense & à la conservation des Etats. Nulle espece de corruption dont l'air seroit infecté, ne peut résister aux commotions ni aux principes d'activité que la détonation de ces poudres y répand. Le méchanisme en est trop avantageux, pour ne pas essayer de développer quels peuvent être les secrets de la nature dans cet étonnant phénomene. Commençons par examiner ce qui compose la poudre, que l'on nomme à juste titre, *pulvis pyrius*, poudre à feu.

Il entre, comme on le sçait, dans cette poudre du nitre ou salpêtre, du

ſoufre & du charbon, le tout uni & incorporé parfaitement. Quelques auteurs ont nommé le nitre, *ſel infernal*, à cauſe du rôle important qu'il joue dans les effets de la poudre à canon, comme nous l'allons voir. On ſçait que ce ſel eſt compoſé d'un acide particulier & d'un alkali fixe réunis ſous la forme de cryſtaux exagones, traverſés dans toute leur longueur par un canal cylindrique. Ses propriétés paroiſſent lui venir principalement de ſon acide. L'analyſe nous apprend que cet acide eſt compoſé d'eau, d'une terre fine extrêmement attémuée, & d'une portion de phlogiſtique. C'eſt ſans doute à ce dernier principe que l'on doit rapporter la facilité avec laquelle il s'unit à toutes les matieres inflammables & au feu libre. Le nitre ne s'enflamme jamais ſeul ni de lui-même, mais au moindre contact d'une matiere embraſée, il prend feu dans ſa totalité, & ſa déflagration eſt accom-

pagnée d'une détonation & d'une expenſion prodigieuſe auſſi violente que rapide, de toutes les molécules aériennes & aqueuſes qui entrent dans ſa compoſition. Parmi ſes principes, les parties aqueuſes qu'il renferme, ſe développent alors avec d'autant plus de force, qu'elles ſe trouvent raréfiées par le feu ſubit & violent de la déflagration. Comme l'élément aqueux eſt par lui-même incoercible, & que rien ne peut en arrêter l'extrême raréfaction, lorſqu'elle eſt produite par un feu phoſphorique prompt & violent, tel que celui de la détonation du ſalpêtre bien rafiné, c'eſt à lui que la poudre à canon doit ſes plus redoutables effets, ainſi qu'au développement ſubit de l'air qui y étoit combiné. L'eſprit nitreux qui eſt déjà volatiliſé par ſon union avec une portion de feu élémentaire, venant à s'unir au phlogiſtique du ſoufre & du charbon par l'agitation ignée de ces deux derniers

ingrédiens de la poudre, produit avec eux une flamme rapide, suivie d'une explosion si violente, que des masses énormes de terre ne peuvent la réprimer, & moins encore ces pesants globes de fer que l'on expose à son action dans les canons & sur les mortiers à bombes. Telle est l'action de cette étonante combinaison. Nous pourrions nous étendre davantage sur ces admirables phénomenes; mais faisons-en l'application à la salubrité de l'air, qui est notre objet essentiel.

Nous avons dit que pour dissiper & anéantir la corruption de l'air, il falloit y produire des commotions. Que peut-on en effet de plus propre à opérer cet heureux effet, que la détonation de la poudre fortement comprimée dans les bouches à feu? Elle occasionne dans l'air des explosions prodigieuses; & par le moyen des ondulations successives des colonnes de ce fluide, dont les rayons divergents partent du centre

de la secousse, pour se perdre, pour ainsi dire, dans l'immensité de cet élément, elle porte les miasmes corrupteurs dont l'air est impreigné a des distances inconcevables, & les dissipe. La poudre en déflagration agit encore d'une autre maniere pour corriger l'air & détruire tous les levains malfaisans qu'il peut contenir. L'on sçait que les esprits acides du nitre & du soufre volatilisés, ont une propriété singuliérement efficace contre toute espece de corruption, & qu'ils en détruisent les principes fétides & alkalins. Or la poudre, dans sa déflagration, possede éminemment ces deux esprits acides au plus haut degré de volatilisation, ainsi que nous l'avons remarqué.

Ce que nous venons de dire de la poudre à canon peut s'appliquer en partie à la poudre fulminante, quoique sa composition & le phénomene de son explosion soient différens. La violente commotion que sa détonation

occaſionne en tout ſens dans l'air, y ſuit les mêmes loix du mouvement que celles que nous venons d'expliquer pour la poudre à canon. Ce ſont autant de différens moyens méchaniques dont l'art de guérir ſçait faire uſage à propos, pour préſerver les hommes des plus grands fléaux dont ils puiſſent être menacés. Tels ſont les objets de nos études & de nos ſoins.

Ne pourrions-nous pas avancer ici avec quelque fondement, d'après ce que nous venons de voir des effets de la poudre à tirer, que la prodigieuſe quantité que l'on en fait détonner actuellement dans les guerres les plus ſanglantes par toutes les bouches à feu, nous mettent à l'abri de ces maladies contagieuſes & peſtilentielles, qui étoient autrefois les ſuites preſque inévitables des grandes batailles, qui ne ſe faiſoient qu'à l'arme blanche. On ſçait déjà que les combats ſont moins meurtriers actuellement qu'ils ne

l'étoient anciennement, parce qu'au moyen des armes à feu, on en vient plus rarement à la mêlée, dont on ne se séparoit jamais sans laisser la terre jonchée de morts.

Il ne nous reste plus qu'à examiner les mauvais effets qui résultent des plantations d'arbres que l'on fait dans beaucoup de Cimetieres, où nombre de personnes vont se promener.

Observations sur les Plantations d'Arbres dans les Cimetieres.

Le principal but que l'on se propose dans les plantations d'arbres en forme de promenade, est sans doute de procurer aux habitans des villes & des campagnes certains endroits agréables & commodes, où chacun puisse prendre l'air, & donner au corps un exercice utile à la santé. Il faut, pour remplir ces vues, établir les conditions qui sont essentiellement nécessaires. 1°. On doit y respirer un air très-pur. 2°. Les

arbres y doivent former par leurs feuillages un beau couvert qui faſſe l'office de paraſol, pour mettre ceux qui s'y promenent, à l'abri des impreſſions du ſoleil pendant les ardeurs de l'été, & pour répandre dans ces lieux une douce fraîcheur & une légere humidité, qui portent dans les poumons le correctif de la chaleur brûlante & de la grande aridité de l'athmoſphere. Or peut-on dire que les plantations d'arbres dans les Cimetieres renferment ces avantages? Quoiqu'il ſoit aiſé de preſſentir les raiſons qui prouvent le contraire, nous les rappellons en peu de mots, puiſqu'il s'agit d'un objet qui intéreſſe la vie & la ſanté.

On peut avancer avec fondement, que ces ſortes de plantations, devenues ſi communes par le défaut de réflexion, loin de contribuer à la ſalubrité de l'air, ne ſont propres qu'à produire un effet oppoſé. Auſſi n'étoit-ce pas ſans raiſon que les SS. Conciles les ont défendues

de la maniere la plus formelle. *Ex Cimeteriis vites, arbores frugiferæ, & aliæ etiam infrugiferæ cujusvis generis, aut arbusta stirpesve omninò convellantur atque excidantur.* Ex Constitutionibus & Decretis Synodalibus Concilii primi Mediolanensis, S. Carolo præside, habiti anno 1565. Vide Actus Eccles. Mediol. p. 217.

Les exhalaisons cadavéreuses qui s'élevent sans cesse des corps qui reposent dans les cimetieres, rencontrant une espece de couverture dans le feuillage touffu que forment durant l'été les branches des arbres, ne peuvent s'échapper ni gagner le plein air qu'avec beaucoup de peine. Aussi reste t il dans toute l'étendue de l'espace qu'il y a du sol aux branches, une athmosphere d'air épais, chargé d'exhalaisons émanées de la colliquation des cadavres. Quoi de plus dangereux que de respirer un air aussi mal sain! Si l'on objectoit qu'il y a toujours dans ces endroits, à travers les

branches & les feuilles, un courant d'air & des issues suffisantes pour emporter & dissiper cet air infecté, ce seroit avouer du moins en partie ce que nous voulons établir, savoir qu'il y regne en tout temps du plus au moins, un air ruineux pour la santé.

On a éprouvé mille fois les funestes effets des exhalaisons putrides de trois ou quatre corps enterrés dans une grande Eglise, souvent à plusieurs années de distance l'un de l'autre, quelque attention que l'on ait eu d'ouvrir pendant les chaleurs de l'été toutes les portes & les panneaux des vitres supérieurs. Or il est évident que plusieurs centaines de corps en corruption, dans une terre meuble, & dans un endroit à demi couvert, doivent plus altérer & corrompre l'air, que trois ou quatre corps recouverts de tombes ou de pierres cimentées dans un vaste vaisseau bien aéré. Ce seul motif devroit suffire pour faire proscrire à jamais

les plantations d'arbres dans les Cimetieres. On sait d'ailleurs que l'air, dans ces endroits de sépulture commune, est mal sain, lors-même qu'il n'y a aucun arbre, ni aucune autre espece de couvert, parce qu'il s'en éleve perpétuellement des vapeurs fétides & souvent phosphoriques. Voyons s'il n'y auroit point encore d'autres motifs qui s'opposeroient aux plantations d'arbres.

Il a toujours été recommmandé par les Réglemens de Police, de creuser les fosses au moins de cinq à six pieds de profondeur. Il n'est pas moins important de les faire successivement l'une auprès de l'autre sur la même ligne, afin de n'être pas exposé à creuser dans les mêmes endroits, avant que les corps aient eu le temps de s'y consumer, & pour éviter d'exposer à un air libre des cadavres encore frais, comme cela n'arrive que trop souvent, lorsque l'on ne suit pas l'ordre successif dont nous

venons de parler (1). On en a vu un exemple récent dans la Paroiſſe de Notre Dame de cette Ville.

Les Foſſoyeurs en creuſant une foſſe dans le Cimetiere, y trouverent un corps inhumé depuis quelque mois; & pour ne point avoir la peine de faire une nouvelle foſſe, ils le jetterent dans le charnier. Les parens du mort en ayant eu connoiſſance, en formerent plainte à la Juſtice; & les Foſſoyeurs furent condamnés à rendre de nouveau les honneurs de la ſépulture, à leurs frais, au corps qu'ils avoient déshonoré.

(1) On vient de jetter les fondations d'une vaſte égliſe a l'Abbaye des Bénédictins de cette ville. On a trouvé a quinze ou vingt pieds de profondeur dans le tuf, une grande quantité de ſquélettes dont une partie des os tomboient en pouſſiere; ce qui annonçoit que l'origine de ces inhumations remontoit juſqu'a une haute antiquité. On a obſervé diſtinctement que tous ces corps avoient été enterrés nuds, ou ſimplement enveloppés de linge & dans des cavités faites à la béche, proportionément à l'épaiſſeur des épaules, & en allant en diminuant juſqu'a l'extrémité des pieds, ce qui prouve, comme nous l'avançons, 1°. que les anciens enterroient les corps a de grandes profondeurs; 2°. que l'on ſuivoit ſcrupuleuſement l'uſage de faire les foſſes ſucceſſivement l'une auprès de l'autre ſur des lignes paralleles.

Combien d'autres preuves de cette espece ne pourroit-on pas donner, qui confirmeroient ce que j'avance, & combien est sage la loi concernant les inhumations? Les plantations d'arbres dans les sépultures publiques, sont un obstacle considérable à l'exécution de ces importantes précautions, si capables de maintenir la salubrité de l'air. En effet, s'il y a plusieurs lignes ou rangées d'arbres dans un Cimetiere, si grand qu'on le suppose, c'est autant de terrein dans lequel on ne peut inhumer; & ce retranchement oblige de revenir plutôt aux mêmes endroits où l'on a déposé des corps, pour y creuser des fosses les unes sur les autres; ce qui expose aux inconvéniens que l'on devoit éviter scrupuleusement. On dira peut-être que les Fossoyeurs ne sont nullement exacts à suivre cet ordre; & qu'ils ouvrent indistinctement les fosses tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre. Il est aisé de juger par ce que

nous avons rapporté, que c'eſt un grand abus, & qu'il eſt important de le réprimer, ne fût-ce même qu'en faveur de ces pauvres miſérables, qui ſont ſouvent la victime de leur téméraire déſobéiſſance. En effet, nombre de Foſſoyeurs ſont péris en creuſant de certaines foſſes, où ſe trouvoient, contre leur attente, des corps à demi-conſumés, ainſi que nous l'avons déjà fait remarquer par un exemple frappant.

Le terrein d'un Cimetiere où il y a une plantation, ſe trouve donc fort retréci, non ſeulement par les rangs & par les piles d'arbres arrivés à leur groſſeur, mais auſſi par l'étendue de leurs racines qui s'uniſſent & ſe croiſent. Alors les Foſſoyeurs ayant beaucoup de peine à fouir dans un pareil terrein, loin de donner à leurs foſſes ſix pieds de profondeur, leur en donnent à peine cinq; de ſorte que déduction faite de l'épaiſſeur du cercueil

qu'on y dépose, les corps ne sont couverts que d'une très-petite quantité de terre.

De tels inconvéniens qui intéressent spécialement la santé & la vie des citoyens, sont sans doute d'assez puissans motifs, pour engager à ne souffrir aucune plantation d'arbres dans les Cimetieres. N'y eût-il que ces raisons, elles doivent réunir tous les suffrages des personnes qui cherchent véritablement le bien public. Mais il y a de plus des motifs intéressans qui militent contre l'abus de ces plantations, lorsque les Cimetieres sont auprès des Eglises.

Il est démontré que les racines des arbres s'étendent sous terre extrêmement loin, & qu'elles s'insinuent dans les plus petites ouvertures, sous la forme de rameaux capillaires. Les mortiers même & les ciments qui servent de liaison aux pierres qui soutiennent les édifices, n'ont rien d'imperméable

à

Digitized by Google

à ces racines. Mais lorsqu'elles s'y sont introduites, elles n'y restent pas à beaucoup près sous leurs premieres formes, elles y grossissent & se multiplient. Pour peu que la premiere radicule qui s'y insinue, prenne d'accroissement, elle prépare bientôt la place à une deuxieme, celle-ci à d'autres, ainsi successivement, autant que la seve de l'arbre peut fournir à cette propagation. Ce sont alors autant de coins, dont la force incommensurable devient d'autant plus grande, que rien ne peut arrêter les efforts de la seve qui s'y insinue perpétuellement. Ces radicules devenues racines, produisent un chevelu qui, pénétrant plus loin, grossit à son tour, sépare, ébranle & souleve les pierres. En voici un exemple entre autres qu'il est à propos de rapporter.

En travaillant au donjon de la citadelle de Caën, en 1737 ou 38, on a trouvé à onze ou douze pieds de profondeur, les fondemens ébranlés, sou-

levés & séparés de leur ciment de deux ou trois pouces, à différens endroits, par des racines qui s'y étoient insinuées, & qui avoient en diamerre une grosseur égale. On a vu le même désordre, en réparant le fort de cette place. Ces racines avoient donc pu soulever des poids énormes (1). On ne peut aller contre de pareils faits. Ils sont constatés par l'observation, & conformes à ce que dicte la raison. Nous avons tous les jours sous nos yeux des exemples d'un autre genre, qui confirment ce que nous venons d'avancer.

Les ouvriers qui travaillent dans les carrieres de meules à moulin, connoissent la force & la puissance des coins de bois sec, pour soulever de grosses masses, ils en introduisent à cet effet un certain nombre dans le rocher qu'ils ont raillé en rond. Ces coins venant à se gonfler par l'humidité de l'eau dont

(1) On tient ce fait d'un Entrepreneur des Bâtimens du Roi, qui dirigeoit ces ouvrages.

Digitized

on les arroſe très-fréquemment, détachent inſenſiblement ces prodigieuſes pierres, & les ſéparent du roc avec lequel elles faiſoient corps. Les racines & les radicules qui s'introduiſent dans les pierres, produiſent encore un déſordre d'une autre nature. Elles ſubſiſtent aux dépens du mortier, du ciment & des pierres mêmes. Ces ſubſtances, quelque dures qu'on les ſuppoſe, ſont expoſées dans la terre à être pénétrées de ſucs ſalins & diſſolvans, qui feroient corps avec elles, & ſe lapidifieroient avec les matieres dures qui forment les fondemens, s'ils n'étoient emportés par une ſorte de ſuccion, dans les pores des racines qui les pénetrent de toute part. Ces ſucs s'y inſinuent par des eſpeces de mamelons garnis de mille bouches ou ſuçoires, qui font l'office de pompe aſpirante. Par ce moyen, il s'établit entre les pores des pierres & ceux des radicules, une eſpece de circulation, dont l'exercice continuel attire ſans

ceſſe une portion de la ſubſtance du terrein & des pierres, pour la nourriture & l'entretien des racines. L'effet deſtructif des lierres qui s'élevent & s'attachent aux murs, eſt connu de tout le monde : on a obſervé que le dommage que produit le lierre, eſt l'effet d'une multitude de radicules & de mamelons, qui s'incruſtent non ſeulement dans le ciment qui lie les pierres entre elles, mais dans les pores même de la pierre, pour en tirer leur nourriture ; enſorte que quoique l'on coupe la tige primitive du lierre, qui part de la terre & tient d'elle ſa végétation & ſon accroiſſement, il ſubſiſte encore pendant du temps dans ſa beauté, par les radicules & les mamelons qui ſe ſont inſinués dans les pierres.

Tant que les arbres & leurs racines ſubſiſtent ſains auprès des grands édifices, il n'y a rien à craindre pour le bâtiment ; mais lorſque ce commerce de circulation vient à ceſſer entre les

pierres & les filets des racines qui les pénetrent ; celles-ci dépourvues de végétation, commencent par diminuer un peu de volume : enfin elles se pourrissent & tombent en poussiere. Alors les pierres des fondemens n'étant plus soutenues, s'affaissent les unes sur les autres, & le bâtiment s'ébranle, s'écroule insensiblement & tombe en ruine, si l'on n'y remédie promptement. Quoiqu'il faille quelquefois des siecles pour que de tels désordres deviennent sensibles dans les grands bâtimens, ce n'est pas une raison pour les mépriser. Nous devons au contraire les prévenir par la prudence, puisqu'ils pourroient faire beaucoup de tort, s'ils étoient négligés.

Si les arbres nuisent considérablement aux fondemens des bâtimens par leur racines, ils ne sont pas sans inconvénient du côté de leurs tiges & de leurs feuillages. Leur ombrage empêche l'air & le soleil d'enlever les humidités

qui pénetrent, amolliſſent & détruiſent une partie des ciments qui lient les pierres des édifices. Les arbres ont à la vérité l'avantage de les garantir un peu de l'action des vents; mais il eſt payé trop chérement par le préjudice qu'ils y portent.

On objectera peut-être que ces dégradations que nous venons de rapporter, ſont l'effet inévitable du temps. Tout dépérit à la vérité avec le temps, *tempus edax rerum*. Mais l'homme prudent doit ſe ſervir des lumieres que Dieu lui a données, & employer les reſſources que lui fournit ſon induſtrie, pour prévenir les inconvéniens propres à lui porter quelque préjudice.

Nous avons rapporté dans ce Mémoire ce qui nous a paru de plus intéreſſant touchant les Exhumations & les Inhumations dans les égliſes, & par rapport aux Charniers & aux Plantations d'arbres dans les Cimetieres. Le danger des exhumations précipitées

doit nous faire eſpérer qu'on n'en permettra point à l'avenir, avant que les cadavres ne ſoient totalement conſumés, ou ſans prendre les précautions néceſſaires pour que leurs exhalaiſons délétaires ne puiſſent point parvenir juſqu'aux vivans. Nous aurions deſiré pouvoir ſupprimer des termes, & éviter de rapporter des faits qui répugnent à l'humanité; mais il auroit été difficile de traiter autrement cette matiere, ſans l'affoiblir. Il falloit faire connoître tout le danger des mauvais uſages contre leſquels nous nous élevons. Trop heureux, ſi nos recherches peuvent contribuer, ſelon l'étendue de nos deſirs, à la conſervation de nos concitoyens & au bien de l'humanité.

FIN.

99 911175